

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR05/000619

International filing date: 04 March 2005 (04.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR
Number: 10-2004-0067516
Filing date: 26 August 2004 (26.08.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 17 May 2005 (17.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office

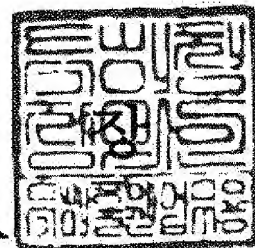
출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0067516 호
Application Number 10-2004-0067516

출 원 일 자 : 2004년 08월 26일
Date of Application AUG 26, 2004

출 원 인 : 김광수
Applicant(s) KIM, Kwang Soo

2005 년 04 월 07 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0003
【제출일자】	2004.08.26
【발명의 국문명칭】	지압기
【발명의 영문명칭】	APPARATUS FOR PERFORMING A FINGER-PRESSURE TREATMENT
【출원인】	
【성명】	김광수
【출원인코드】	4-1998-030876-6
【대리인】	
【성명】	장성구
【대리인코드】	9-1998-000514-8
【포괄위임등록번호】	2004-015978-8
【대리인】	
【성명】	김원준
【대리인코드】	9-1998-000104-8
【포괄위임등록번호】	2004-015975-6
【발명자】	
【성명】	김광수
【출원인코드】	4-1998-030876-6
【우선권 주장】	
【출원국명】	KR
【출원종류】	특허
【출원번호】	10-2004-0014961
【출원일자】	2004.03.05
【증명서류】	첨부

【심사청구】	청구	
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인 장성구 (인) 대리인 김원준 (인)	
【수수료】		
【기본출원료】	0 면	38,000 원
【가산출원료】	45 면	0 원
【우선권주장료】	1 건	20,000 원
【심사청구료】	19 항	717,000 원
【합계】	775,000 원	
【감면사유】	개인(70%감면)	
【감면후 수수료】	246,500 원	
【첨부서류】	1.우선권증명서류 원문[원출원의 것을 원용하여 제출을 생략함]_1통	

【요약서】

【요약】

본 발명은 지압기에 관한 것으로서, 일측에 개구가 형성되는 몸체와, 몸체의 개구를 통해 돌출되며, 몸체내에 일측이 회전 가능하게 결합됨으로써 일정 각도내에서 회전하도록 설치되는 제 1 지압대와, 제 1 지압대와 끝단끼리 마주 보도록 몸체의 개구를 통해 돌출되며, 몸체내에 일측이 회전 가능하게 결합되는 제 2 지압대와, 제 2 지압대의 끝단이 제 1 지압대 끝단과의 사이에 위치하는 신체 부위를 가압하도록 몸체내에 설치되어 제 2 지압대를 회전시키는 모터와, 제 1 지압대의 끝단이 신체 부위를 탄성 지지하도록 몸체내에 설치되어 제 1 지압대에 탄성력을 제공하는 스프링과, 제 2 지압대의 가압에 의해 제 1 지압대의 끝단이 외측으로 회전시 이를 감지하여 감지신호를 출력하는 제 1 감지센서와, 제 1 감지센서의 감지신호를 수신받으며, 제 1 및 제 2 지압대에 의해 신체 부위가 지압되도록 모터를 제어하는 제어부를 포함한다. 따라서, 본 발명은 사람의 손가락과 같은 동작에 의해 신체 부위를 가압함으로써 사람으로부터 지압받는 것과 같이 뛰어난 지압 효과를 가지며, 신체 부위에 밀착을 위한 힘을 별도로 가하지 않음으로써 적은 힘으로도 지속적으로 편리하게 사용할 수 있는 효과를 가지고 있다.

【대표도】

도 2

【명세서】

【발명의 명칭】

지압기{APPARATUS FOR PERFORMING A FINGER-PRESSURE TREATMENT}

【도면의 간단한 설명】

- <1> 도 1은 종래의 기술에 따른 지압기를 도시한 단면도이고,
- <2> 도 2는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 지압기를 도시한 사시도이고,
- <3> 도 3은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 지압기를 도시한 측단면도이고,
- <4> 도 4는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 지압기의 요부를 도시한 평면도이고,
- <5> 도 5는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 지압기의 제어를 위해 도시한 블록도이고,
- <6> 도 6은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 지압기의 지압팁의 여러 가지 실시예를 도시한 도면이고,
- <7> 도 7a 내지 도 7c는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 지압기의 작동상태를 도시한 도면이고,
- <8> 도 8은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 지압기를 도시한 사시도이고,
- <9> 도 9는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 지압기의 내부를 도시한 사시도이고,
- <10> 도 10은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 지압기의 제어를 위해 도시한 블록도이고,
- <11> 도 11은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 지압기의 가이드홈을 도시한 평면도

이고,

<12> 도 12는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 지압기의 가이드돌기를 도시한 평면도이고,

<13> 도 13a 내지 도 13c는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 지압기의 작동상태를 도시한 도면이다.

<14> < 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

<15>	110,310 : 몸체	111,311 : 개구
<16>	112,314 : 스톱퍼	113,312 : 상부몸체
<17>	114,313 : 하부몸체	115,315 : 장착판
<18>	116,317 : 손잡이	120,340 : 모터
<19>	121 : 감속기	130,316 : 회전축
<20>	131,316a : 먼취부	140,320 : 제 1 지압대
<21>	141 : 누름편	142,321 : 회전블럭
<22>	150,333 : 지압팁	151,...,154,333a,412 : 지압돌기
<23>	160,350 : 스프링	170,330 : 제 2 지압대
<24>	180,360 : 제 1 감지센서	181,361,391 : 접촉편
<25>	190,370 : 제어부	210,380 : 지압세기 조절수단
<26>	211,381 : 조절볼트	212,382 : 지지와셔
<27>	213 : 조절노브	220,453 : 타이머스위치

<28>	230,454 : 모드스위치	240,451 : 리모콘
<29>	318 : 고정브라켓	322,335 : 누름부
<30>	410 : 지압판	411 : 접촉면
<31>	420 : 차단커버	421 : 슬라이딩홈
<32>	430 : 진동모터	441 : 가이드돌기
<33>	442 : 가이드홈	443 : 탄성편
<34>	460 : 초기동작스위치	470 : 발광수단

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<35> 본 발명은 지압기에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 사람의 손가락과 같은 동작에 의해 신체 부위를 가압함으로써 사람으로부터 지압받는 것과 같이 뛰어난 지압 효과를 가지는 지압기에 관한 것이다.

<36> 일반적으로, 지압기는 내부에 진동모터를 내장하여 진동하는 지압봉에 의하여 신체의 특정부위, 예컨대 목덜미, 허리, 팔, 다리 등을 지압한다.

<37> 종래의 기술에서 진동모터에 의해 신체의 원하는 부위를 지압하는 장치를 첨부된 도면을 이용하여 설명하면 다음과 같다.

<38> 도 1은 종래의 기술에 따른 지압기를 도시한 단면도로서, 대한민국 특허청에 출원된 실용신안등록출원 제2001-7385호 "지압기"이다. 도시된 바와 같이 종래의

지압기는 지압기 몸체(1)의 하측부에 손잡이(미도시)가 구비되어 그 단부에 전원코드(3,3')가 연결되어 손잡이 내부로 인입된 지압기로서, 지압기 몸체(1)의 좌우 양측 단부(4,4')에 지지축(5,5')이 장착되어 전원코드(3,3')가 접속되고, 지지축(5,5')사이에 지압침(6)이 돌출된 계란형의 타원체(7)가 좌우 양측 단부에 삽입된 베어링(8,8')과 접점링(9,9')에 의하여 장착되어 내부에 부착된 DC 진동모터(10)와 코드(11,11')로 연결되어 있다.

<39> 이와 같은 종래의 지압기는 사용시 손잡이(미도시)에 부착된 스위치(미도시)를 작동시켜 전원을 온(on)시키면 전원이 전원코드(3,3')를 통하여 지지축(5,5')과, 베어링(8,8') 및 접점링(9,9')을 거쳐 DC 진동모터(10)를 작동시켜 타원체(7)를 진동시키게 된다.

<40> 이 상태에서 지압하고자 하는 신체 부위에 타원체(7)를 접촉시키면 타원체(7)가 진동하면서 타원체(7) 외부에 돌출된 지압침(6)이 신체부위를 진동시키며 지압을 실시하게 된다.

<41> 그러나, 이와 같은 종래의 지압기를 비롯하여 진동모터로부터 가해지는 진동에 의해 신체 부위를 지압하는 장치들은 사람의 손가락에 의해 지압하듯 신체 부위에 힘을 가하는 것이 아니라 단순히 지압침(6)으로 진동만을 가하게 되어 지압을 제대로 실시하지 못하는 문제점을 가지고 있었다.

<42> 또한, 지압침(6)의 진동을 사용자에게 제대로 전달하기 위해서 지압침(6)을 신체 부위에 일정한 힘으로 가압해야 하기 때문에 사용자에게 불편을 초래할 뿐만 아니라 힘이 들어 지속적인 사용이 어렵다는 문제점을 가지고 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<43> 본 발명은 상술한 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명의 목적은 사람의 손가락과 같은 동작에 의해 신체 부위를 가압함으로써 사람으로부터 지압받는 것과 같이 뛰어난 지압 효과를 가지며, 신체 부위에 밀착을 위한 힘을 별도로 가하지 않음으로써 적은 힘으로도 지속적으로 편리하게 사용할 수 있는 지압기를 제공하는데 있다.

<44> 이와 같은 목적을 실현하기 위한 본 발명은, 신체의 일정부위를 지압하는 지압기에 있어서, 일측에 개구가 형성되는 몸체와, 몸체의 개구를 통해 돌출되며, 몸체내에 일측이 회전 가능하게 결합됨으로써 일정 각도내에서 회전하도록 설치되는 제 1 지압대와, 제 1 지압대와 끝단끼리 마주 보도록 몸체의 개구를 통해 돌출되며, 몸체내에 일측이 회전 가능하게 결합되는 제 2 지압대와, 제 2 지압대의 끝단이 제 1 지압대 끝단과의 사이에 위치하는 신체 부위를 가압하도록 몸체내에 설치되어 제 2 지압대를 회전시키는 모터와, 제 1 지압대의 끝단이 신체 부위를 탄성 지지하도록 몸체내에 설치되어 제 1 지압대에 탄성력을 제공하는 스프링과, 제 2 지압대의 가압에 의해 제 1 지압대의 끝단이 외측으로 회전시 이를 감지하여 감지신호를 출력하는 제 1 감지센서와, 제 1 감지센서의 감지신호를 수신받으며, 제 1 및 제 2 지압대에 의해 신체 부위가 지압되도록 모터를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

【발명의 구성】

<45> 이하, 본 발명의 가장 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의

기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 더욱 상세히 설명하기로 한다.

<46> 도 2는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 지압기를 도시한 사시도이고, 도 3은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 지압기를 도시한 측단면도이고, 도 4는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 지압기의 요부를 도시한 평면도이고, 도 5는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 지압기를 도시한 블록도이다.

<47> 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 지압기(100)는 일측에 개구(111)가 형성되는 몸체(110)와, 몸체(110) 내측에 회전 가능하게 결합되어 끝단끼리 마주 보도록 개구(111)로 돌출되는 제 1 및 제 2 지압대(140,170)와, 몸체(110)내에 설치되어 제 2 지압대(170)를 회전시키는 모터(120)와, 제 1 지압대(140)에 탄성력을 제공하는 스프링(160)과, 제 1 지압대(140)의 회전에 의해 감지신호를 출력하는 감지센서(180)와, 감지센서(180)로부터 출력되는 감지신호를 수신받아 모터(120)를 제어하는 제어부(190)를 포함한다.

<48> 몸체(110)는 일측에 개구(111)가 형성되고, 내측이 개방되도록 복수의 볼트(B)에 의해 상하로 조립되는 상부몸체(113)와 하부몸체(114)로 이루어지며, 내측에 장착판(115)과 스톱퍼(112)가 마련된다.

<49> 스톱퍼(112)는 제 1 지압대(140)의 끝단이 내측으로 일정 각도 이상 회전하는 것을 제한하도록 제 1 지압대(140)의 일측에 걸리며, 이를 위해 몸체(110) 내측에 수직되게 일체로 형성되거나, 몸체(110) 내측에 장착될 수 있다. 스톱퍼(112)는 몸체(110) 내측에 장착되기 위하여 도 3 및 도 4에서 나타낸 본 실시예에서 장착판

(115)에 볼트 등을 사용하여 수직되게 고정된다.

<50> 몸체(110)는 사용자가 편리하게 파지할 수 있도록 하부몸체(114)에 손잡이(116)가 형성되며, 손잡이(116) 내측에 모터(120)가 장착된다. 또한 몸체(110)는 제 1 및 제 2 지압대(140,170)의 일측을 회전 가능하게 결합시키기 위하여 제 1 및 제 2 지압대(140,170)마다 각각의 축이 마련될 수 있으며, 본 실시예의 도 3 및 도 4에서는 하나의 회전축(130)에 의해 제 1 및 제 2 지압대(140,170)의 일측이 결합되어 내측에 설치된다.

<51> 회전축(130)은 모터(120)의 구동에 의해 회전하도록 모터(120)의 축에 기계적으로 연결되어 수직되게 설치되고, 제 1 지압대(140)의 일측이 회전 가능하게 결합되며, 제 2 지압대(170)의 일측이 함께 회전하도록 고정되기 위하여 일측에 먼취부(131)가 형성된다.

<52> 한편, 모터(120)와 회전축(130)사이에 모터(120)의 회전속도를 감소시켜 회전력을 증가시키는 감속기(121)가 설치됨이 바람직하다. 감속기(121)는 내측에 서로 연결된 복수의 기어(미도시)의 조합으로 이루어지고, 모터(120)의 축(미도시)과 회전축(130)에 각각 연결되어 이들을 기계적으로 연결시키며, 장착판(115)의 하측면에 고정된다. 이 때, 회전축(130)은 감속기(121)에 기계적으로 연결되어 장착판(115)을 관통하여 장착판(115)의 상측으로 수직되게 돌출된다.

<53> 제 1 지압대(140)는 몸체(110)의 개구(111)를 통해 돌출되며, 몸체(110)내에 일측이 회전가능하게 결합됨으로써 일정 각도내에서 회전하도록 설치되기 위하여 일측에 일체로 형성되는 회전블럭(142)이 회전축(130)에 끼워져서 회전 가능하게

결합되고, 몸체(110)의 개구(111)로부터 돌출되는 끝단이 내측으로 회전시 회전블럭(142)의 외주면에 일체로 마련되는 누름편(141)이 스톱퍼(112)에 걸리게 됨으로써 회전이 억제되며, 누름편(141)에 스프링(160)이 설치된다.

<54> 스프링(160)은 코일스프링으로서 몸체(110) 내측에 설치되어 제 1 지압대(140)가 스톱퍼(112)에 밀착되도록 제 1 지압대(140)의 누름편(141)에 탄성력을 제공한다. 즉, 제 1 및 제 2 지압대(140,170)의 끝단 사이에 신체 부위가 위치한 상태에서 제 2 지압대(170)가 모터(120)의 회전에 의해 그 끝단이 신체 부위를 가압시 제 1 지압대(140)의 끝단이 신체 부위를 탄성 지지하도록 제 1 지압대(140)의 누름편(141)에 탄성력을 제공한다.

<55> 스프링(160)이 제 1 지압대(140)에 탄성력을 제공하도록 몸체(110) 내측에 설치되기 위하여 일단은 장착판(115)의 일측에 수직되게 형성되는 고정플랜지(115a)에 지지된 상태에서 타단은 제 1 지압대(140)의 누름편(141)에 형성되는 돌기(미도시)에 끼워진다.

<56> 제 2 지압대(170)는 일측이 몸체(110)내에 회전 가능하게 결합되기 위하여 끝단에 일체로 형성되는 결합블럭(171)이 면취부(131)를 가지는 회전축(130)의 단면과 상응하는 형상의 삽입홀(미도시)을 형성함으로써 회전축(130)에 끼워져서 회전축(130)과 함께 회전하며, 제 1 지압대(140)의 끝단끼리 마주보도록 몸체(110)의 개구(111)를 통해 돌출되어 모터(120)의 구동에 의해 내측으로 회전함으로써 제 1 지압대(140) 끝단과의 사이에 위치하는 신체 부위를 지압한다.

<57> 제 1 및 제 2 지압대(140,170)는 몸체(110)의 개구(111)로 돌출되는 일측에

서로 대향하도록 아크 형상의 곡률부(143,172)가 형성된다. 따라서, 제 1 및 제 2 지압대(140,170)의 끝단이 지압시 제 1 및 제 2 지압대(140,170)의 측부가 신체 부위와 간섭을 일으키는 것을 최소화한다.

<58> 제 1 및 제 2 지압대(140,170)는 지압팁(150)이 일단에 착탈 가능하게 결합되는데, 지압팁(150)은 도 6에서 나타낸 바와 같이, 효과적인 지압을 위해 지압의 부위, 강도 등에 따라 다양한 형상을 가지는 지압돌기(151,...,154)가 일측면에 각각 형성되며, 삽입홀(155)을 통해 제 1 및 제 2 지압대(140,170)의 끝단에 교체 가능하도록 결합된다.

<59> 한편, 스프링(160)의 길이를 조절함으로써 제 2 지압대(170)가 모터(120)의 구동에 의해 신체 부위를 가압시 그 반대편에 위치하는 제 1 지압대(140)에 제공되는 탄성력을 조절함으로써 지압의 세기를 조절할 수 있도록 지압세기 조절수단(210)이 구비됨이 바람직하다.

<60> 지압세기 조절수단(210)은 도 4에서 나타낸 본 실시예에서 제 1 지압대(140)의 일측, 즉 누름편(141)을 지지하는 스프링(160)의 끝단에 삽입되는 조절볼트(211)가 몸체(110) 내측에 설치되는 장착판(115)의 고정플랜지(115a)에 나사 결합되어 고정되고, 조절볼트(211)의 끝단이 몸체(110)를 관통하여 노출되며, 스프링(160)의 끝단을 지지하는 지지와셔(212)가 조절볼트(211)에 나사결합된다. 따라서, 조절볼트(211)의 회전에 의해 지지와셔(212)가 조절볼트(211)를 따라 이동함으로써 스프링(160)의 길이를 조절함으로써 제 2 지압대(170)의 끝단에 의해 가압되는 신체 부위의 반대편을 탄성 지지하는 제 1 지압대(140)에 제공되는 탄성력을 조절하

여 지압의 세기를 조절한다.

<61> 한편, 몸체(110)로부터 노출되는 조절볼트(211)의 끝단에 조절노브(213)가 마련됨이 바람직하다. 따라서, 조절노브(213)에 의해 조절볼트(211)의 회전을 용이하게 한다. 또한, 조절볼트(211)는 장착판(115)의 고정플랜지(115a)에 나사결합시 직선 운동을 가이드하기 위하여 고정너트(214)가 체결된다.

<62> 제 1 감지센서(180)는 제 1 및 제 2 지압대(140,170)의 끝단 사이에 지압하고자 하는 신체 부위를 위치한 상태에서 모터(120)의 구동에 의해 제 2 지압대(170)의 끝단이 내측으로 회전함으로써 가압되는 신체 부위에 밀리게 되는 제 1 지압대(140)의 끝단이 외측으로 회전시 이를 감지하여 감지신호를 출력하도록 몸체(110) 내측의 장착판(115)상에 설치된다.

<63> 제 1 감지센서(180)는 누름편(141)의 위치에 따라 광이 수신 내지 차단됨으로써 감지신호를 출력하는 광센서를 사용할 수 있으나, 도 3 및 도 4에서 나타낸 본 실시예에서 누름편(141)과의 접촉 유무에 따라 온(on)/오프(off)되는 스위치(180)임이 바람직하다. 스위치(180)는 누름편(141)과의 접촉시 온/오프되도록 일측에 접속편(181)이 구비된다. 스위치(180)는 접속편(181)이 누름편(141)과의 접촉에 의해 눌러져서 다른 접속편(미도시)과 접촉됨으로써 통전되어 감지신호를 출력토록 하며, 누름편(141)으로부터 분리된 접속편(181)은 원위치로 복귀하도록 절곡 형성됨으로써 탄성력을 가진다.

<64> 제어부(190)는 제 1 감지센서(180)의 감지신호를 수신받아서 제 1 및 제 2 지압대(140,170)에 의해, 즉 제 1 및 제 2 지압대(140,170)의 끝단이 반복적으로

신체 부위에 힘을 가감하도록 모터(120)를 제어한다. 제어부(190)의 동작에 대해서는 자세히 후술하기로 하겠다.

<65> 한편, 본 발명에 따른 지압기(100)는 작동시간의 설정을 위해 타이머스위치(220)와 모터(120)의 회전속도를 가변시키도록 모드(mode)스위치(230)가 각각 구비될 수 있다.

<66> 타이머스위치(220)는 조작에 의해 작동시간이 설정되며, 작동시간이 경과시 제어부(190)가 모터(120)를 정지시키도록 제어부(190)로 정지신호를 출력한다. 모드스위치(230)는 제어부(190)가 각각 수신되는 모드신호에 따라 미리 설정된 값에 의해 모터(120)의 회전속도를 가변시키도록 조작에 의해 여러 가지 모드신호를 제어부(190)로 각각 출력하고, 하나의 스위치로 구성될 수 있으나, 도 2 및 도 5에서 나타낸 바와 같이, 본 실시예에서 사용의 편의를 위해 서로 다른 모드(mode), 즉, 모터(120)의 회전속도를 각각 다르게 가변하도록 각각의 모드신호를 출력하는 제 1 내지 제 3 모드스위치(231, ..., 233)로 이루어진다.

<67> 한편, 타이머스위치(220)와 모드스위치(230)는 몸체(110)에 설치될 수 있으나, 도 2에서 나타낸 바와 같이, 전원을 공급하기 위해 몸체(110)에 연결되는 전원 케이블(241)상에 마련되는 리모콘(240)의 일측면에 설치된다. 리모콘(240)은 조작 내용을 육안으로 파악할 수 있도록 액정 화면으로 이루어지는 디스플레이부(242)와 전원을 온(on)/오프(off)시키는 전원스위치(243)가 각각 구비된다.

<68> 이와 같은 구조로 이루어진 본 발명의 제 1 실시예에 따른 지압기(100)의 동작은 다음과 같이 이루어진다.

<69> 먼저, 전원스위치(243)를 온(on)시킴으로써 전원을 공급한 다음 손잡이(116)를 파지하여 제 1 및 제 2 지압대(140,170)의 끝단에 결합된 지압팁(150)사이 지압을 하고자 하는 신체 부위(a: 설명의 편의를 위해 원형으로 도시하였음)를 위치시키면 모터(120)의 정방향 회전구동에 의해 그 회전력이 감속기(121)를 거쳐 회전축(130)으로 전달되어 제 2 지압대(170)의 끝단이 도 7a에서 나타낸 바와 같이, "A"방향(내측방향)으로 회전함으로써 그 끝단에 결합된 지압팁(150)의 지압돌기(151)가 신체 부위(a)를 가압하여 제 1 지압대(140)의 지압팁(150)의 지압돌기(151)에 밀착시켜서 신체 부위(a)에 대한 지압을 실시한다.

<70> 제 2 지압대(170)의 지압팁(150)에 의해 일정 이상의 힘이 가해지면 도 7b에서 나타낸 바와 같이, 제 1 지압대(140) 끝단의 지압팁(150)이 "B"방향(외측방향)으로 밀리게 됨으로써 제 1 지압대(150)는 회전을 일으키게 되어 제 1 지압대(140)의 누름편(141)이 "C"방향으로 회전하여 스프링(160)을 압축시키면서 제 1 감지센서(180: 스위치)의 접촉편(181)을 누르게 된다.

<71> 제 1 감지센서(180)는 접촉편(181)의 누름에 의해 다른 미도시된 접촉편과 접촉됨으로써 누름편(141)의 회전 위치를 정확하게 감지하여 제어부(190)로 감지신호를 출력한다.

<72> 제어부(190)는 제 1 감지센서(180)로부터 출력되는 감지신호에 의해 모터(120)의 구동을 멈춘 다음 반대 방향으로 회전시킴으로써 도 7c에서 나타낸 바와 같이, 제 2 지압대(170) 끝단의 지압팁(150)이 "F"방향으로 회전하도록 함으로써 스프링(160)에 의해 제 1 지압대(140)가 원위치로 복귀되어 제 1 지압대(140) 끝단

의 지압팁(150)이 "E"방향으로 회전함과 아울러 누름편(141)이 "D"방향으로 회전함으로써 감지센서(180: 스위치)의 접촉편(181) 역시 자체의 탄성력에 의해 복원되어 제어부(190)로의 감지신호 출력을 멈춘다.

<73> 제어부(190)는 제 1 감지센서(180)로부터 감지신호를 수신받지 못하면 다시 모터(120)를 정회전시켜서 도 7a에서와 같이 제 2 지압대(170) 끝단을 "A"방향(내측방향)으로 회전시켜서 그 끝단의 지압팁(150)이 신체 부위(a)를 가압하여 제 1 지압대(140)의 지압팁(150)에 밀착시킴으로써 지압을 실시하게 되며, 이와 같은 동작들을 반복적으로 실시함으로써 신체 부위(a)에 대한 반복적인 지압을 수행한다.

<74> 한편, 지압세기 조절수단(210)의 조절노브(213)를 돌려서 조절볼트(211)의 회전에 의해 지지와셔(212)가 조절볼트(211)를 따라 이동하도록 하여 스프링(160)의 길이를 조절함으로써 제 2 지압대(170)의 끝단에 의해 가압되는 신체 부위의 반대편을 탄성 지지하는 제 1 지압대(140)에 제공되는 탄성력을 조절하여 지압의 세기를 편리하게 조절한다.

<75> 또한, 조작의 편리 및 몸체(110)의 무게를 경감시키기 위하여 별도로 마련된 리모콘(240)에 설치된 타이머스위치(220)의 조작에 의해 동작시간을 설정함으로써 본 발명에 따른 지압기(100)의 동작시간을 조절할 수 있으며, 모터(120)의 속도가 달라지도록 설정된 제 1 내지 제 3 모드스위치(231,...,233)의 조작에 의해 각각 출력되는 모드신호를 수신받는 제어부(190)가 모드신호에 따라 모터(120)의 속도를 가변시킴으로써 지압의 주기 등을 조절할 수 있다.

<76> 그리고, 제 1 및 제 2 지압대(140,170)의 끝단에 지압 부위 및 목적에 알맞

은 지압돌기(151,.....,154)를 가진 지압팁(150)을 선택적으로 교체함으로써 지압을 효율적으로 실시하도록 한다.

<77> 도 8은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 지압기를 도시한 사시도이고, 도 9는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 지압기의 내부를 도시한 사시도이고, 도 10은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 지압기의 제어를 위해 도시한 블록도이다. 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 지압기(300)는 몸체(310)와, 제 1 및 제 2 지압대(320,330)와, 모터(340)와, 스프링(350)과, 제 1 감지센서(360)와, 제어부(370)를 포함한다.

<78> 몸체(310)는 일측에 개구(311)(도 8에 도시)가 형성됨과 아울러 복수의 볼트로 서로 조립되는 상부몸체(312) 및 하부몸체(313)로 이루어지고, 하부에 손잡이(317)가 형성되며, 내측의 열을 외부로 발산하기 위한 복수의 방열구(312a)가 형성되고, 제 1 지압대(320)의 끝단이 내측으로 일정 각도 회전하는 것을 제한하도록 제 1 지압대(320)의 일측에 걸리는 스톱퍼(314)가 몸체(310) 내측에 고정되는 장착판(315)의 일측에 수직되게 일체로 형성된다.

<79> 제 1 지압대(320) 및 제 2 지압대(330)는 제 1 실시예에서와 마찬가지로 끝단이 서로 마주 보도록 몸체(310)의 개구(311)(도 8에 도시)를 통해 돌출되고, 신체 부위를 지압시 신체 부위와의 간섭을 최소화도록 서로 대향하는 아크 형상의 곡률부(323,332)가 형성되며, 모터(340)의 구동에 의해 회전하도록 모터(340)의 축에 기계적으로 연결되어 몸체(310) 내측에 수직되게 설치되는 회전축(316)에 결합되는데, 제 1 지압대(320)는 일측에 형성되는 회전블럭(321)이 회전 가능하도록 회전축

(316)에 삽입되며, 제 2 지압대(330)는 일측에 형성되는 결합블럭(331)이 회전축(316) 일단에 형성되는 면취부(316a)에 결합되어 회전축(316)과 함께 회전하도록 고정된다.

<80> 제 1 지압대(320)는 스프링(350)의 일단이 지지되도록 일측에 형성되는 회전블럭(321)에 누름부(322)가 일체로 돌출되도록 형성되며, 누름부(322)는 개구(311)(도 8에 도시)를 통해 돌출되는 제 1 지압대(320)의 끝단이 일정 각도로 회전시 스톱퍼(314)에 걸리는 부분이다.

<81> 제 1 지압대(320)는 신체 부위에 접촉하는 접촉면(411)이 접촉되는 부분을 확대하기 위하여 아크형상으로 형성됨과 아울러 접촉면(411)에 지압돌기(412)가 형성되는 지압판(410)이 끝단에 힌지 결합된다. 지압판(410)은 신체 부위와의 접촉감을 좋게 하기 위하여 고무 등의 탄력을 가진 재질로 형성되며, 제 2 지압대(330)에 설치될 수도 있다.

<82> 제 2 지압대(330)가 회전시 몸체(310)의 개구(311)에 부주의로 인해 삽입된 손가락 등을 압박하여 부상을 입히거나 개구(311)를 통해 내측으로 먼지 등의 이물질이 삽입되는 것을 차단하기 위하여 차단커버(420)가 구비됨이 바람직하다. 차단커버(420)는 몸체(310), 즉 상부 및 하부몸체(312,313)에서 개구(311)를 따라 인접하여 형성되는 슬라이딩홈(421)에 슬라이딩 가능하도록 결합되며, 일측이 제 2 지압대(330)에 형성되는 결합홈(337)에 끼워져 고정된다. 따라서, 제 2 지압대(330)의 회전시 차단커버(420)는 제 2 지압대(330)와 함께 슬라이딩홈(421)을 따라 슬라이딩되면서 항상 개구(311)를 차단한다.

<83> 제 2 지압대(330)는 끝단에 고무 등과 같은 탄성재질로 형성되는 지압팁(333)이 착탈 가능하게 결합되며, 이를 위해 끝단에 삽입부(334)(도 9에 도시)를 형성하며, 삽입부(334)의 외주면에 형성되는 걸림턱(334a)(도 9에 도시)이 지압팁(333)의 내주면에 형성되는 걸림홈(미도시)에 걸리도록 한다. 또한, 지압팁(333)은 제 1 실시예에서와 마찬가지로 효과적인 지압을 위해 지압의 부위, 강도 등에 따라 다양한 형상을 가지는 지압돌기(333a)가 형성되며, 필요에 따라 교체될 수 있다.

<84> 제 2 지압대(330)는 지압 효율을 증대시키기 위하여 끝단, 즉 삽입부(334)(도 9에 도시) 내측에 진동모터(430)가 설치됨이 바람직하다. 진동모터(430)의 설치를 위하여 삽입부(334)는 내측에 진동모터(430)의 장착을 위한 미도시된 장착공간이 형성되며, 장착공간은 덮개(336)에 의해 밀폐된다. 또한, 진동모터(430)에 전원을 공급하기 위한 전원공급선(미도시)이 내측을 관통하여 설치되거나, 제 2 지압대(330)의 길이방향을 따라 형성되는 케이블삽입홈(338)에 삽입된 다음 케이블삽입홈(338)이 몰딩 처리될 수 있다.

<85> 제 1 및 제 2 지압대(320,330)는 지압시 그 끝단이 너무 인접하게 되어 신체 부위에 부상을 초래하는 것을 방지하기 위하여 도 11 및 도 12에서 나타낸 바와 같이, 회전축(316)의 결합부위, 즉 회전블럭(321) 및 결합블럭(331)에 서로 접하는 면들중 어느 하나의 면에 가이드돌기(441)가 형성되며, 이들 면들중 다른 하나의 면에 가이드돌기(441)가 삽입됨과 아울러 가이드돌기(441)의 이동범위를 제한하는 가이드홈(442)이 형성된다. 본 실시예에서는 가이드돌기(441) 및 가이드홈(442)이 각각 한 쌍으로 이루어지며, 제 1 지압대(320)의 회전블럭(321)에 가이드홈(442)이

제 2 지압대(330)의 결합블럭(331)에 가이드돌기(441)가 각각 형성된다.

<86> 또한, 가이드돌기(441)가 가이드홈(442)을 따라 이동시 내측과 충돌로 인한 충격을 완화함으로써 이들의 손상을 방지함과 아울러 제 1 및 제 2 지압대(320,330)의 일측에 각각 형성되는 누름부(322,335)에 의한 제 1 감지센서(360) 및 후술하게 될 제 2 감지센서(390)의 손상을 방지하기 위하여 가이드홈(442) 내측에 탄성편(443)이 설치된다. 탄성편(443)은 양측에 결합홈(443a)을 각각 형성함으로써 가이드홈(442) 내측에 형성되는 결합돌기(442a)에 끼워져서 가이드홈(442) 내에 고정되며, 가이드홈(442) 내에서도 제 1 및 제 2 지압대(320,330)의 누름부(322,335)가 제 1 감지센서(360) 및 제 2 감지센서(390)를 가압할 때 가이드돌기(441)와 접하게 되는 측에 고정된다.

<87> 모터(340)는 하부몸체(313)에 고정되며, 여러 가지 동력전달수단에 의해 제 2 지압대(330)와 고정된 회전축(316)을 회전시킬 수 있는데, 제 1 실시예와 마찬가지로 그 축이 기계적으로 연결되어 장착판(315) 하측에 설치되는 감속기(미도시)에 의해 회전축(316)으로 증가된 회전력을 전달한다.

<88> 스프링(350)은 지압시 제 1 지압대(320)가 신체 부위를 탄성 지지하도록 일단은 장착판(315)의 일측에 수직되게 형성되는 고정플랜지(315a)에 지지된 상태에서 타단은 제 1 지압대(320)의 누름부(322)에 형성되는 돌기(미도시)에 끼워지며, 지압세기 조절수단(380)(도 13 내지 도 15에 도시)에 의해 제 1 지압대(320)에 제공되는 탄성력이 조절된다.

<89> 지압세기 조절수단(380)(도 13 내지 도 15에 도시)은 제 1 실시예와 마찬가지로

지로 조절볼트(381)와 지지와셔(382)로 이루어지는데, 몸체(310)의 일측에 형성되는 관통홀(319)를 통해 노출되는 조절볼트(381)를 용이하게 회전시키기 위하여 조절볼트(381) 끝단에 "+"자 또는 "-"자의 홈(미도시)이 형성된다. 따라서 드라이버 등을 사용하여 조절볼트(381)를 손쉽게 돌릴 수 있다.

<90> 제 1 감지센서(360)는 제 1 및 제 2 지압대(320,330)의 끝단 사이에 지압하고자 하는 신체 부위를 위치한 상태에서 모터(340)의 구동에 의해 제 2 지압대(330)의 끝단이 내측으로 회전함으로써 가압되는 신체 부위에 밀리게 되는 제 1 지압대(320)의 끝단이 외측으로 회전시 제 1 지압대(320)의 누름부(322)의 가압에 의해 이를 감지하여 제어부(370)(도 10에 도시)로 감지신호를 출력하며, 장착판(315)의 양측에 볼트 등으로 결합되는 고정브라켓(318)상에 고정되어 장착판(315) 상측에 설치된다.

<91> 한편, 지압을 위하여 제 1 및 제 2 지압대(320,330)의 끝단 사이에 신체 부위가 위치할 수 있게 제 2 지압대(330)의 끝단을 외측으로 회전시킬 수 있도록 제어부(370)가 모터(340)를 용이하게 제어할 수 있게 하기 위하여 제 2 감지센서(390)를 구비할 수 있다.

<92> 제 2 감지센서(390)는 고정브라켓(318)에 의해 장착판(315)의 상측에 제 1 감지센서(360)와 일렬로 배열되도록 설치되며, 제 2 지압대(330)의 끝단이 외측으로 회전하여 제 1 지압대(320)의 끝단과의 사이에 지압하고자 하는 신체 부위가 위치할 수 있는 상태일 때 제 2 지압대(330)의 누름부(335)에 의해 접촉됨으로써 제어부(370)로 감지신호를 출력한다.

<93> 제 1 및 제 2 감지센서(360,390)는 제 1 및 제 2 지압대(320,330)가 각각 회전시 그 일측의 누름부(322,335)에 의해 가압됨과 아울러 복원을 위한 탄성력을 가지는 접속편(361,391)이 구비되며, 접속편(361,391)의 가압 여부에 따라 온(on)/오프(off)되는 스위치로서, 접속편(361,391)의 끝단에 제 1 및 제 2 지압대(320,330)의 누름부(322,335)와의 원활한 접촉을 위하여 로울러(362; 도 13 내지 도 15에 도시)(392)가 각각 회전 가능하게 장착된다.

<94> 제어부(370)(도 10에 도시)는 제 1 및 제 2 감지센서(360,390)의 감지신호를 수신받아서 모터(340)를 제어함으로써 제 1 및 제 2 지압대(320,330)에 의해 지압하고자 하는 신체 부위에 힘을 가감하도록 한다.

<95> 본 실시예에 따른 지압기(300)는 전원을 공급하기 위해 몸체(310)에 연결되는 전원케이블(452)상에 마련되는 리모콘(451)에 작동시간 설정을 위한 타이머스위치(453), 모터(340)의 회전속도를 조절하여 지압주기를 변환하는 모드스위치(454), 구동을 위한 스타트스위치(455), 모터(340)의 회전력을 변화시키는 파워스위치(457), 정지스위치(458), 진동모터동작스위치(미도시) 및 디스플레이부(456)가 각각 설치된다.

<96> 한편, 지압을 실시하기 위하여 제 1 및 제 2 지압대(320,330)의 끝단 이 이들 사이에 신체 부위가 삽입될 수 있도록 외측으로 벌어진 상태를 유지하기 위하여 스타트스위치(440)가 온(on)시 일정 시간동안 제어부(370)는 제 1 및 제 2 지압대(320,330)의 끝단이 벌어지도록 모터(340)를 제어할 수 있으나, 바람직하게는 사용자의 접촉에 의해 동작하여 제어부(370)로 신호를 출력하는 터치스위치의 일종인

초기동작스위치(460)가 몸체(310)의 손잡이(317)에 마련된다. 즉 초기동작스위치(460)는 제 2 지압대(330)의 끝단이 외측으로 회전하여 제 1 지압대(320)의 끝단과의 사이에 지압하고자 하는 신체 부위가 위치할 수 있게 제어부(370)가 모터(340)를 제어하도록 신호를 출력한다.

<97> 제어부(370)(도 10에 도시)가 모터(340)를 구동시킴으로써 지압을 실시시 제어부(370)의 제어신호에 따라 발광하는 발광수단(470)을 더 포함할 수 있다. 발광수단(470)은 본실시예에서 몸체(310)의 일측에 한 쌍으로 이루어지는 램프로서, 지압시 교대로 점멸한다.

<98> 이와 같은 구조로 이루어진 본 발명의 제 2 실시예에 따른 지압기(300)의 동작은 다음과 같이 이루어진다.

<99> 먼저, 스타트스위치(455)를 온(on)시킴과 아울러 초기동작스위치(460)를 접촉에 의해 온시키면 제어부(370)는 모터(340)를 구동시켜서 도 13a에서 도시된 바와 같이, 제 2 지압대(330)의 누름부(335)가 제 2 감지센서(390)의 접촉편(391)을 가압하여 제 2 감지센서(390)가 감지신호를 출력할 때까지 제 2 지압대(330)의 끝단을 외측으로 회전시키게 되며, 이로 인해 제 1 및 제 2 지압대(320,330)의 끝단 사이에 지압하고자 하는 신체 부위(a)를 위치시킬 수 있다.

<100> 제 1 및 제 2 지압대(320,330)의 끝단 사이에 지압하고자 하는 신체 부위(a)가 위치하면 초기동작스위치(460)의 비접촉에 의한 오프시 또는 일정 시간 경과시 제어부(370)는 제 1 실시예와 마찬가지로 도 13a 내지 도 13c에서 나타낸 바와 같이, 모터(340)를 정방향 또는 역방향으로 구동시킴으로써 제 2 지압대(330)를 회

전시켜서 제 1 및 제 2 지압대(320,330)의 끝단에 구비된 지압팁(333) 및 지압판(410)의 지압돌기(333a,412)가 신체 부위(a)를 반복으로 가압하여 지압하도록 한다. 한편, 제 1 실시예와 달리 회전을 일으키는 제 2 지압대(330)의 누름부(335)에 의해 가압됨으로써 감지신호를 출력하는 제 2 감지센서(390)에 의해 제어부(370)는 제 2 지압대(330)의 끝단이 신체 부위(a)로부터 이격됨을 알 수 있으며, 제 2 감지센서(390)로부터 출력되는 감지신호에 따라 제 2 지압대(330)의 끝단이 다시 신체 부위(a)를 가압하도록 모터(340)의 회전방향을 전환시키게 된다.

<101> 또한, 본 실시예에 따른 지압기(300)는, 제 1 실시예와 마찬가지로 지압세기 조절수단(380)(도 13 내지 도 15에 도시)의 조절볼트(381)의 회전에 의해 지압의 세기를 조절하게 되고, 타이머스위치(453)에 의해 동작시간의 설정 및 조절, 그리고, 모드스위치(454)와 파워스위치(457)에 의한 지압의 주기, 지압의 세기 등을 조절할 수 있다.

<102> 그리고, 지압의 부위 및 목적에 알맞은 지압팁(333)의 교체가 가능함과 아울러 신체 부위(a)에 최대한 밀착하는 지압판(410)의 지압돌기(412)에 의하여 지압부위를 확대하며, 진동모터(430)에 의해 지압하고자 하는 신체 부위(a)에 진동을 가하게 됨으로써 지압을 효율적으로 실시할 수 있다.

<103> 한편, 제 1 및 제 2 지압대(320,330)의 일측이 하나의 회전축(316)으로 몸체(310)내에 설치됨으로써 제 1 및 제 2 지압대(320,330)의 설치 구조를 단순화시킨다. 또한, 제 1 및 제 2 지압대(320,330)가 회전시 가이드돌기(441)가 가이드홈(442)내에서 이동이 제한됨으로써 제 1 및 제 2 지압대(320,330)의 끝단이 너무 인

접하게 되는 것을 방지하여 지압시 신체 부위(a)에 부상을 가하는 것을 방지하며, 제 1 및 제 2 지압대(320,330)의 끝단이 외측으로 회전함으로써 이들의 누름부(322,335)가 제 1 및 제 2 감지센서(360,390)의 접촉편(361,391)을 가압시 가이드 돌기(441)가 탄성편(443)에 접촉하게 됨으로써 누름부(322,335)가 제 1 및 제 2 감지센서(360,390)를 손상시키는 것을 방지함과 아울러 소음을 방지한다.

<104> 또한, 차단커버(420)에 의해 개구(411)에 손가락 등이 끼이게 됨으로써 회전하는 제 2 지압대(330)에 의해 부상을 입는 것을 방지하여 안전한 사용을 보장하며, 개구(311)(도 8에 도시)를 통해 이물질이 몸체(310) 내측으로 유입되어 동작의 오류를 발생시키는 것을 방지한다.

<105> 이상과 같이 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면, 제 1 및 제 2 지압대의 일측이 사람의 손가락과 같은 동작에 의해 신체 부위를 가압함으로써 사람으로부터 지압받는 것과 같이 뛰어난 지압 효과를 가지며, 신체 부위에 밀착을 위한 힘을 별도로 가하지 않음으로써 적은 힘으로도 지속적으로 편리하게 사용할 수 있다.

【발명의 효과】

<106> 상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 지압기는 사람의 손가락과 같은 동작에 의해 신체 부위를 가압함으로써 사람으로부터 지압받는 것과 같이 뛰어난 지압 효과를 가지며, 신체 부위에 밀착을 위한 힘을 별도로 가하지 않음으로써 적은 힘으로도 지속적으로 편리하게 사용할 수 있는 효과를 가지고 있다.

<107> 이상에서 설명한 것은 본 발명에 따른 지압기를 실시하기 위한 하나의 실시예에 불과한 것으로서, 본 발명은 상기한 실시예에 한정되지 않고, 이하의 특허청

구범위에서 청구하는 바와 같이 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변경 실시가 가능한 범위까지 본 발명의 기술적 정신이 있다고 할 것이다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

신체의 일정부위를 지압하는 지압기에 있어서,

일측에 개구가 형성되는 몸체와,

상기 몸체의 개구를 통해 돌출되며, 상기 몸체내에 일측이 회전 가능하게 결합됨으로써 일정 각도내에서 회전하도록 설치되는 제 1 지압대와,

상기 제 1 지압대와 끝단끼리 마주 보도록 상기 몸체의 개구를 통해 돌출되며, 상기 몸체내에 일측이 회전 가능하게 결합되는 제 2 지압대와,

상기 제 2 지압대의 끝단이 상기 제 1 지압대 끝단과의 사이에 위치하는 신체 부위를 가압하도록 상기 몸체내에 설치되어 상기 제 2 지압대를 회전시키는 모터와,

상기 제 1 지압대의 끝단이 상기 신체 부위를 탄성 지지하도록 상기 몸체내에 설치되어 상기 제 1 지압대에 탄성력을 제공하는 스프링과,

상기 제 2 지압대의 가압에 의해 상기 제 1 지압대의 끝단이 외측으로 회전시 이를 감지하여 감지신호를 출력하는 제 1 감지센서와,

상기 제 1 감지센서의 감지신호를 수신받으며, 상기 제 1 및 제 2 지압대에 의해 상기 신체 부위가 지압되도록 상기 모터를 제어하는 제어부

를 포함하는 지압기.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 몸체는,

하부에 손잡이가 형성되는 것

을 특징으로 하는 지압기.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 몸체는,

상기 모터의 구동에 의해 회전하도록 상기 모터의 축에 기계적으로 연결되는 회전축이 내측에 설치되며, 상기 회전축에 상기 제 1 지압대의 일측이 회전 가능하게 결합됨과 아울러 상기 제 2 지압대의 일측이 함께 회전하도록 고정되는 것

을 특징으로 하는 지압기.

【청구항 4】

제 3 항에 있어서,

상기 제 1 및 제 2 지압대는,

상기 회전축의 결합부위에 서로 접하는 면들중 어느 하나의 면에 가이드돌기가 형성되며,

상기 면들중 다른 하나의 면에 상기 가이드돌기가 삽입됨과 아울러 상기 가이드돌기의 이동범위를 제한하는 가이드홈이 형성되는 것

을 특징으로 하는 지압기.

【청구항 5】

제 4 항에 있어서,

상기 가이드홈은,

내측에 상기 가이드돌기가 이동으로 인한 충돌시 충격을 완화하도록 탄성편이 설치되는 것

을 특징으로 하는 지압기.

【청구항 6】

제 1 항 또는 제 3 항에 있어서,

상기 몸체는,

상기 제 1 지압대의 끝단이 내측으로 일정 각도 이상 회전하는 것을 제한하도록 상기 제 1 지압대의 일측에 걸리는 스톱퍼가 내측에 마련되는 것

을 특징으로 하는 지압기.

【청구항 7】

제 1 항 또는 제 3 항에 있어서,

상기 제 1 또는 제 2 지압대는,

끝단에 진동을 가하는 진동모터가 설치되는 것

을 특징으로 하는 지압기.

【청구항 8】

제 1 항 또는 제 3 항에 있어서,
상기 제 1 또는 제 2 지압대는,
일측에 지압돌기가 형성되는 지압팁이 끝단에 착탈 가능하게 결합되는 것
을 특징으로 하는 지압기.

【청구항 9】

제 1 항 또는 제 3 항에 있어서,
상기 제 1 또는 제 2 지압대는,
신체 부위와 접촉하는 접촉면이 아크형상으로 형성됨과 아울러 상기 접촉면
에 지압돌기가 형성되는 지압판이 끝단에 힌지 결합되는 것
을 특징으로 하는 지압기.

【청구항 10】

제 1 항 또는 제 3 항에 있어서,
상기 몸체에서 상기 개구를 따라 인접하여 형성되는 슬라이딩홈에 슬라이딩
가능하도록 결합되며, 일측이 상기 제 2 지압대에 고정되는 차단커버
를 더 포함하는 지압기.

【청구항 11】

제 1 항에 있어서,
상기 제 1 및 제 2 지압대의 끝단이 상기 신체 부위에 가하는 힘의 세기를

조절할 수 있도록 상기 스프링의 탄성력을 조절하는 지압세기 조절수단

을 더 포함하는 지압기.

【청구항 12】

제 11 항에 있어서,

상기 지압세기 조절수단은,

상기 제 1 지압대의 일측을 지지하는 스프링의 끝단에 삽입되도록 상기 몸체 내측에 나사결합되어 고정되며, 끝단이 상기 몸체로부터 노출되는 조절볼트와,

상기 스프링의 끝단을 지지하여 상기 조절볼트에 나사결합되는 지지와서

를 포함하는 지압기.

【청구항 13】

제 1 항에 있어서,

상기 몸체에 설치되며, 상기 제 2 지압대의 끝단이 외측으로 회전하여 상기 제 1 지압대의 끝단과의 사이에 상기 신체 부위가 위치할 수 있게 상기 제어부가 상기 모터를 제어하도록 상기 제어부에 신호를 출력하는 초기동작스위치

를 더 포함하는 지압기.

【청구항 14】

제 1 항에 있어서,

상기 제 2 지압대의 끝단이 외측으로 회전하여 상기 제 1 지압대의 끝단과의 사이에 상기 신체 부위가 위치할 수 있는 상태에 도달됨을 감지하며, 상기 제어부

가 상기 모터를 제어하여 상기 상태를 유지할 수 있도록 상기 제어부로 감지신호를 출력하는 제 2 감지센서

를 더 포함하는 지압기.

【청구항 15】

제 1 항 또는 제 14 항에 있어서,

상기 제 1 또는 제 2 감지센서는,

몸체 내측에 설치되고, 상기 제 1 또는 제 2 지압대가 회전시 그 일측에 의해 가압됨과 아울러 복원을 위한 탄성력을 가지는 접속편이 구비되며, 상기 접속편의 가압 여부에 따라 온/오프되는 스위치

인 것을 특징으로 하는 지압기.

【청구항 16】

제 1 항에 있어서,

상기 제어부가 설정된 작동시간이 경과시 상기 모터를 정지시키도록 상기 제어부로 정지신호를 출력하는 타이머스위치

를 더 포함하는 지압기.

【청구항 17】

제 1 항에 있어서,

상기 제어부가 각각 수신되는 모드신호에 따라 설정된 값에 의해 상기 모터의 회전속도를 가변시키도록 조작에 의해 여러 가지 모드신호를 상기 제어부로 각

각 출력하는 모드스위치

를 더 포함하는 지압기.

【청구항 18】

제 16 항 또는 제 17 항에 있어서,

상기 타이머스위치 또는 상기 모드스위치는,

전원을 공급하기 위해 상기 몸체에 연결되는 전원케이블상에 설치되는 리모콘에 마련되는 것

을 특징으로 하는 지압기.

【청구항 19】

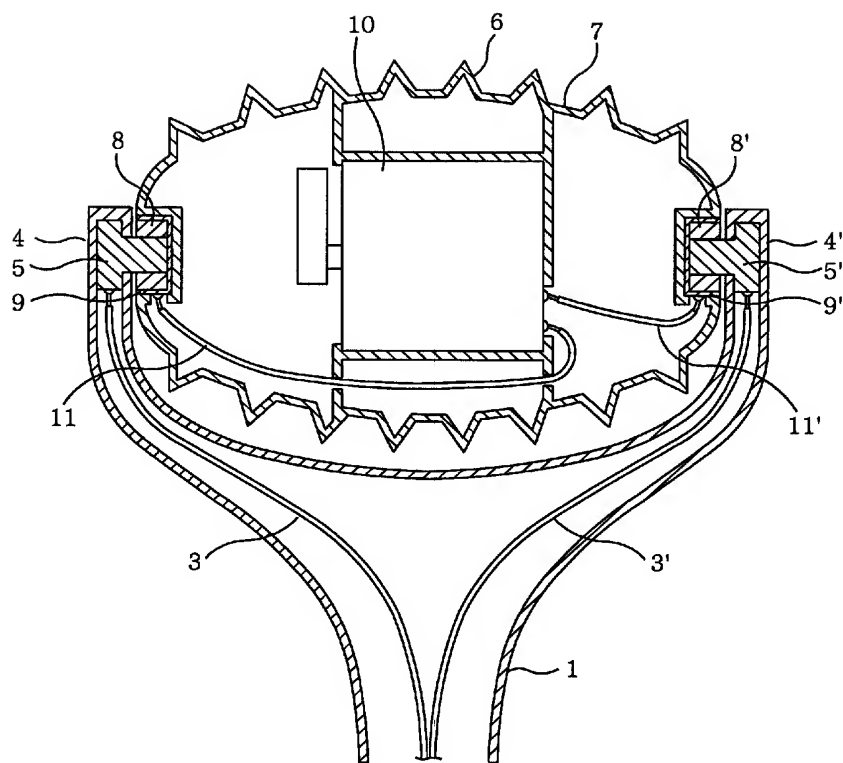
제 1 항 또는 제 14 항 또는 제 16 항 또는 제 17 항에 있어서,

상기 제어부가 상기 모터를 구동시 출력하는 제어신호에 따라 발광하도록 몸체 외측에 마련되는 발광수단

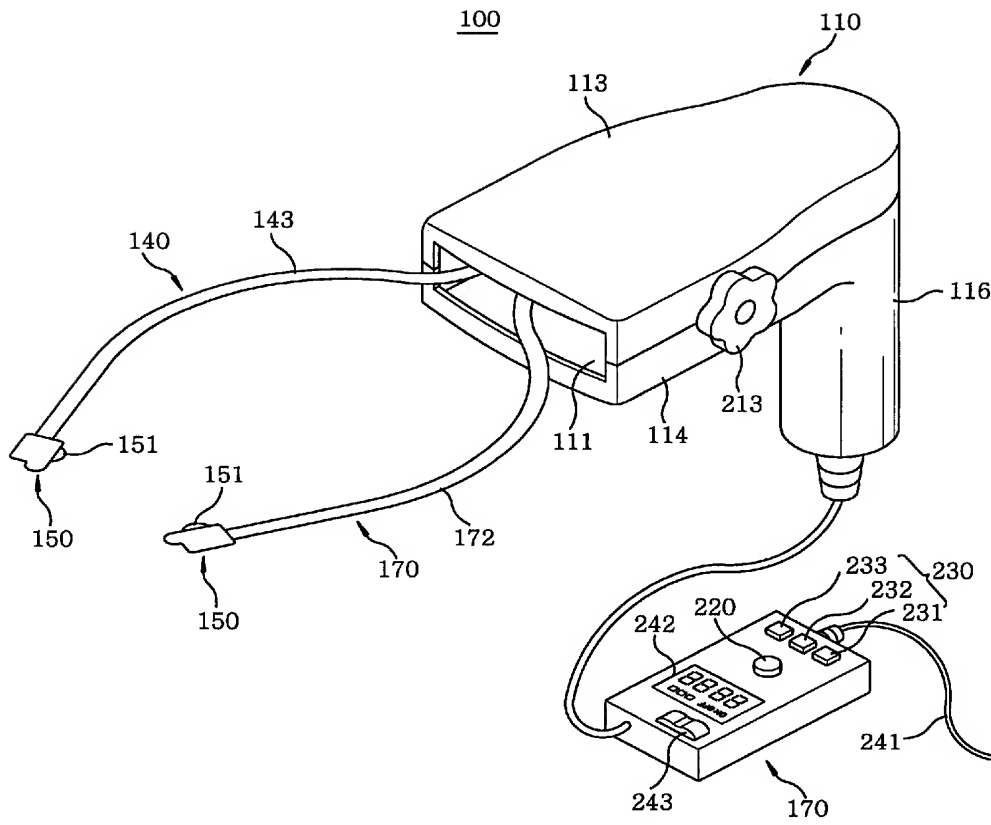
을 더 포함하는 지압기.

【도면】

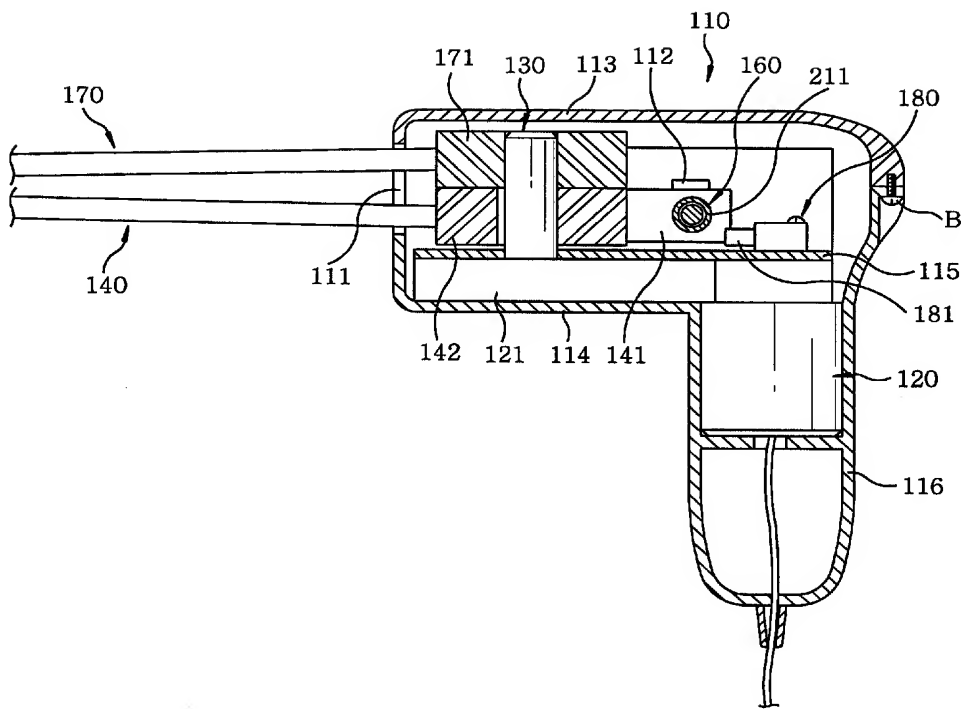
【도 1】



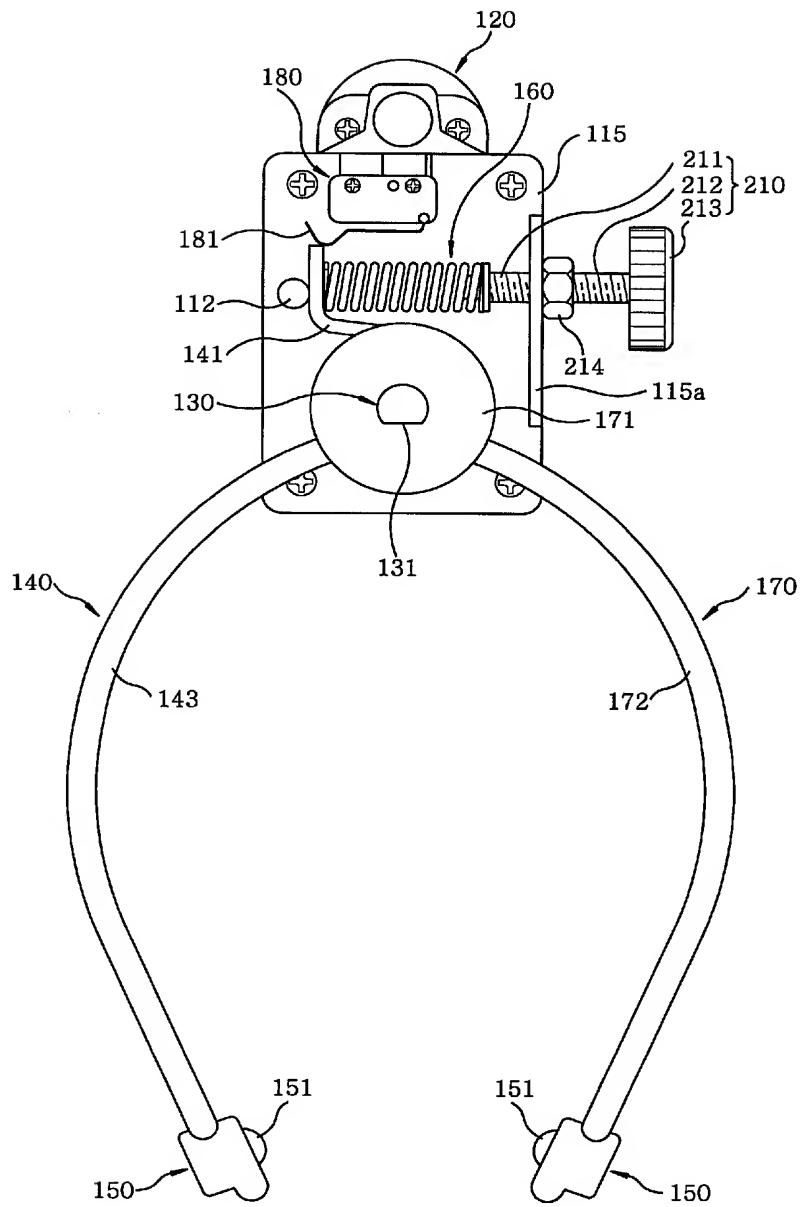
【도 2】



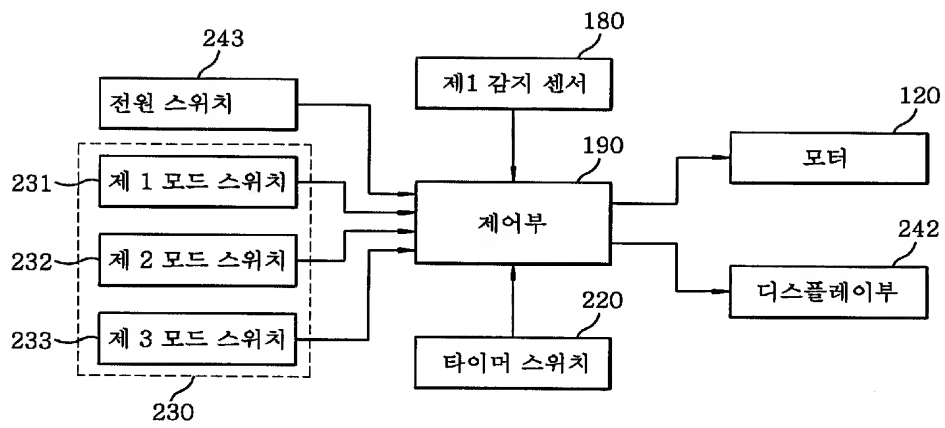
【도 3】



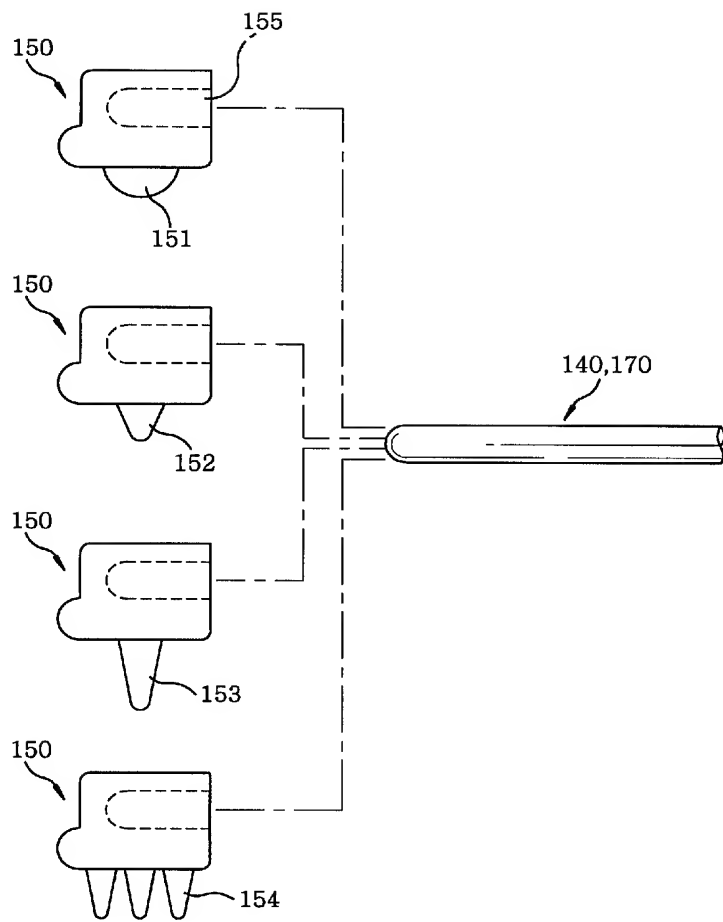
【도 4】



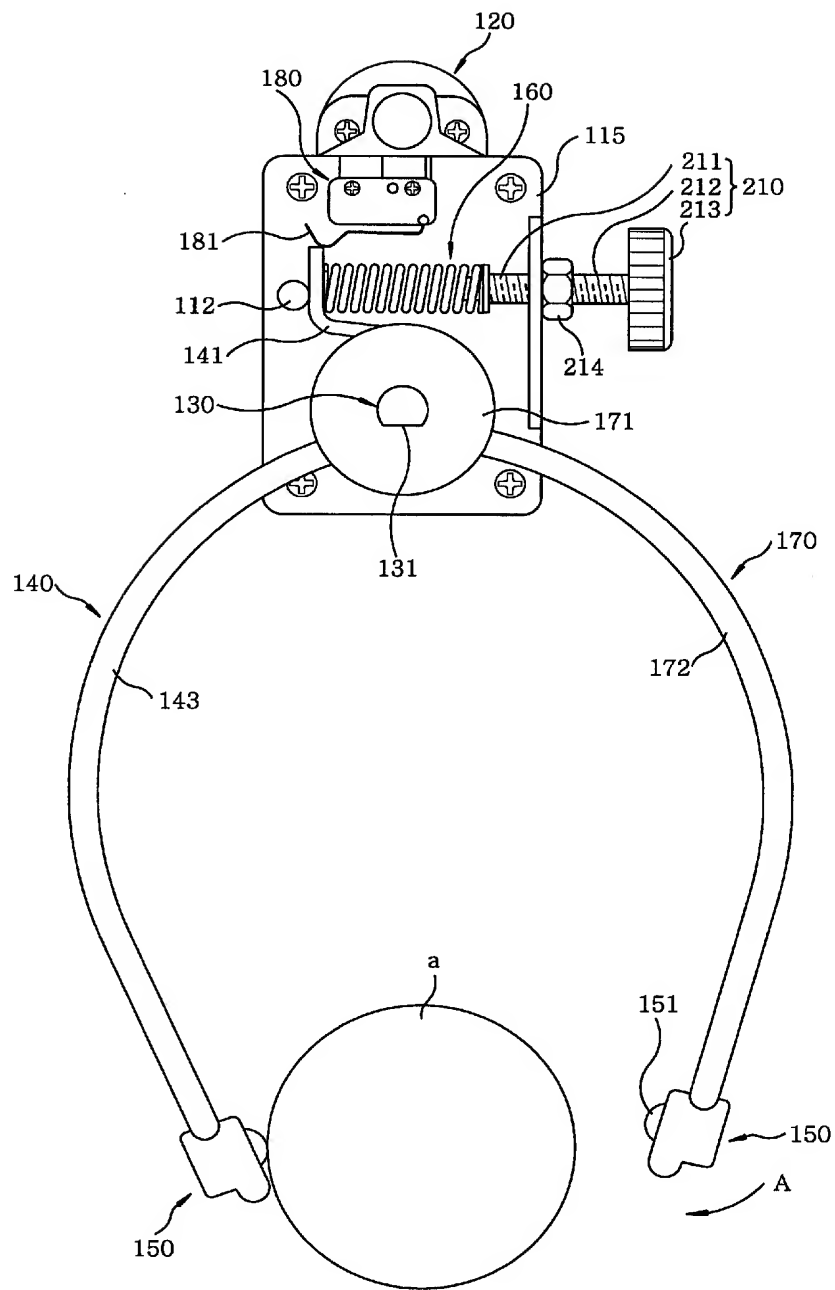
【도 5】



【도 6】



【図 7a】



【도 7b】

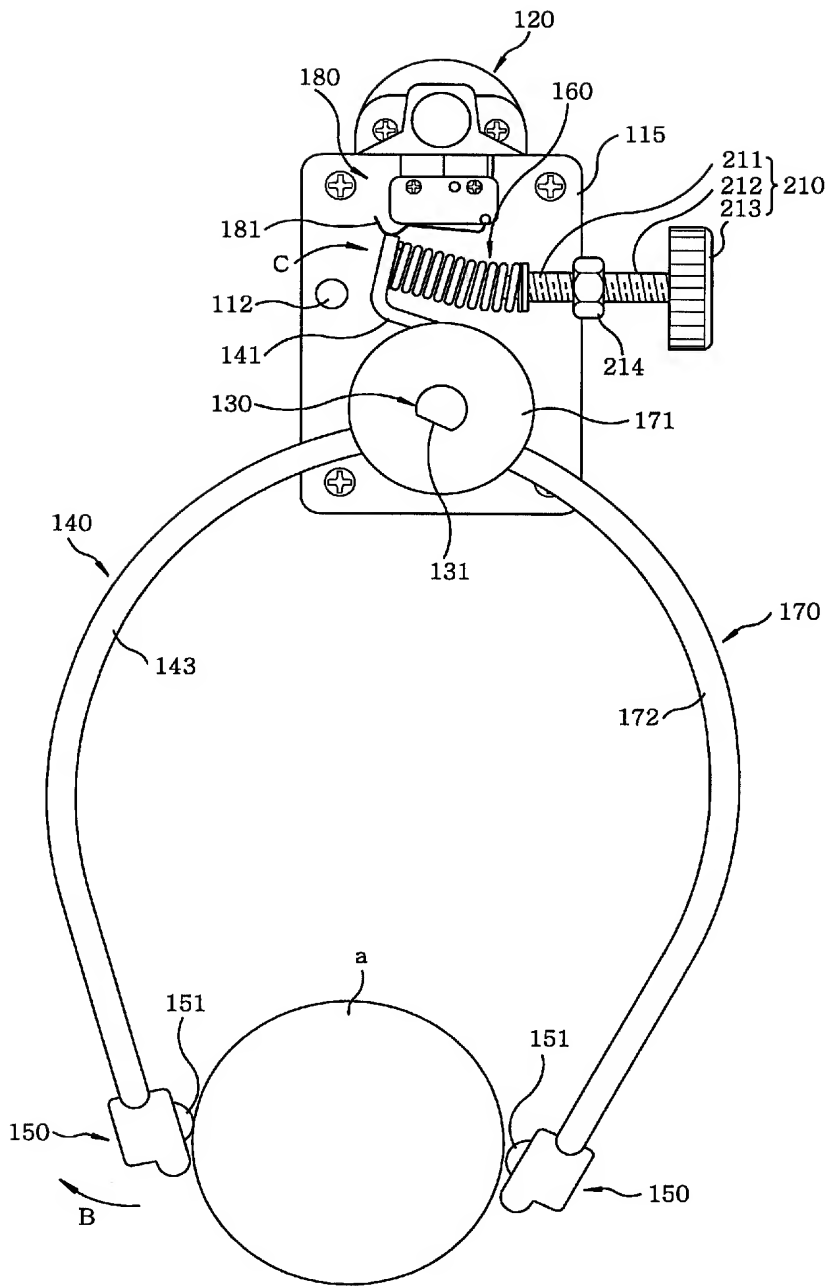
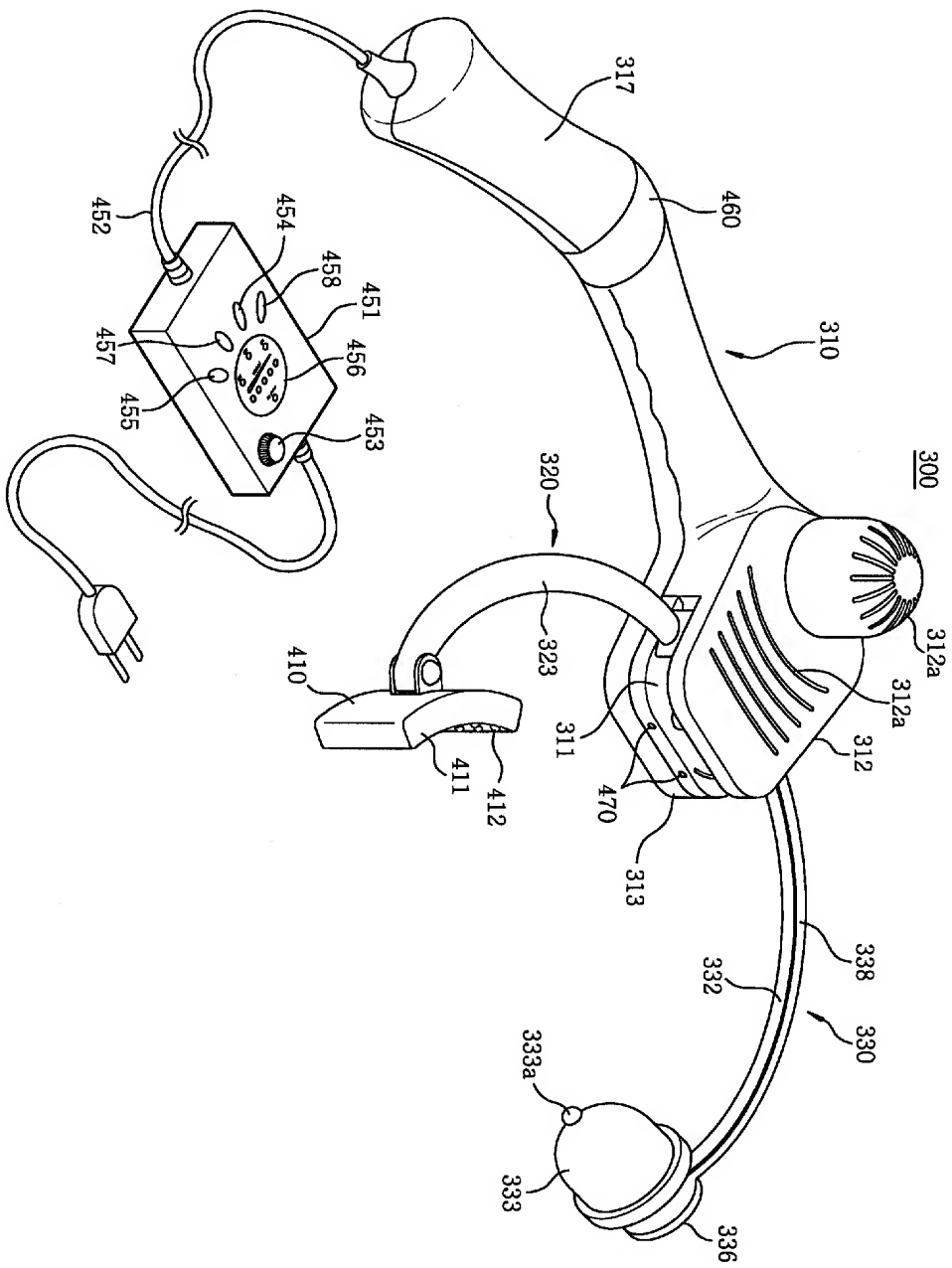
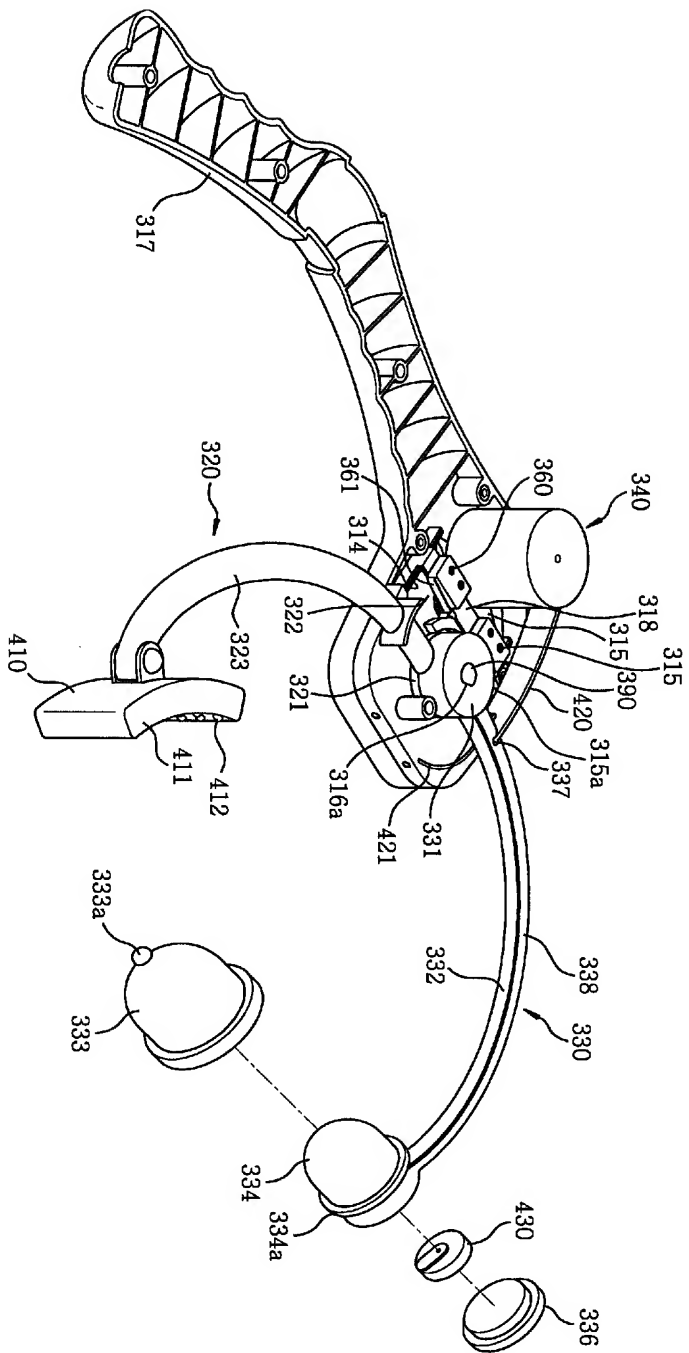


FIG. 1 is a perspective view of a first embodiment of a device. The device includes a rectangular base with a central circular component (130) and a top-mounted assembly (120). A large, curved, flexible member (140) is attached to the base and extends downwards, forming a loop. The member is secured by two clamps (150) at its ends, which are positioned around a central circular object (a). The device includes various adjustment mechanisms, including a spring (112) and a sliding component (210) with a handle (214).

【도 8】

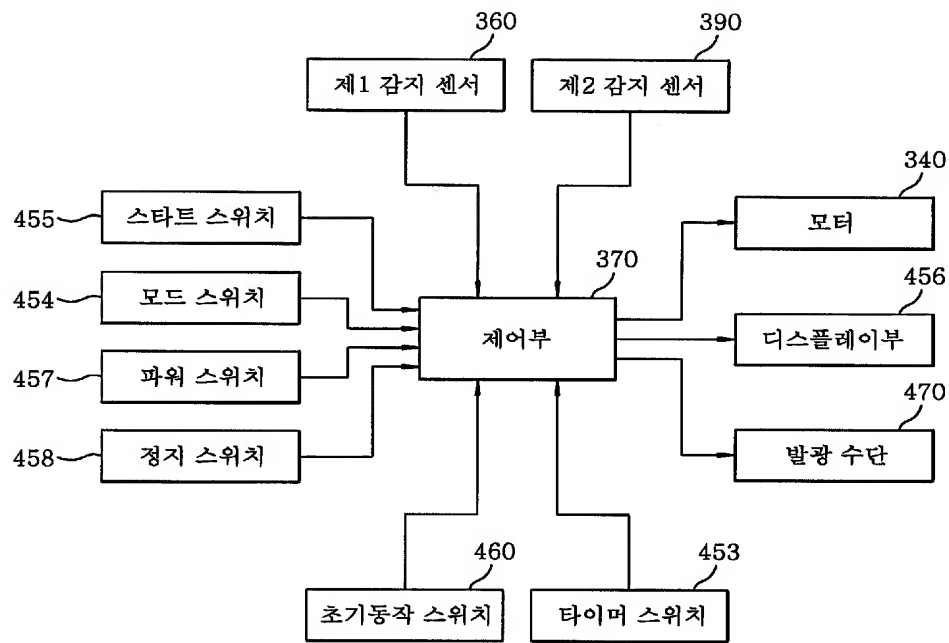


300

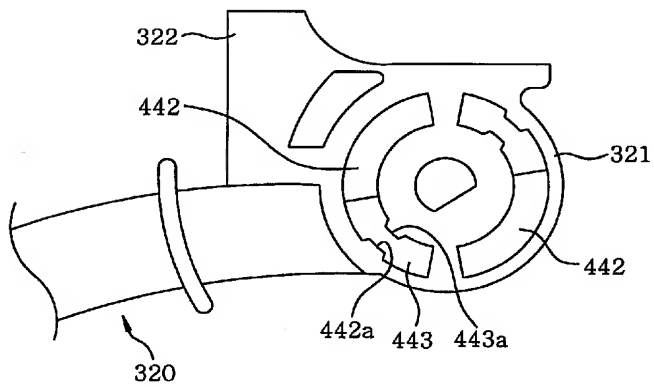


【도 9】

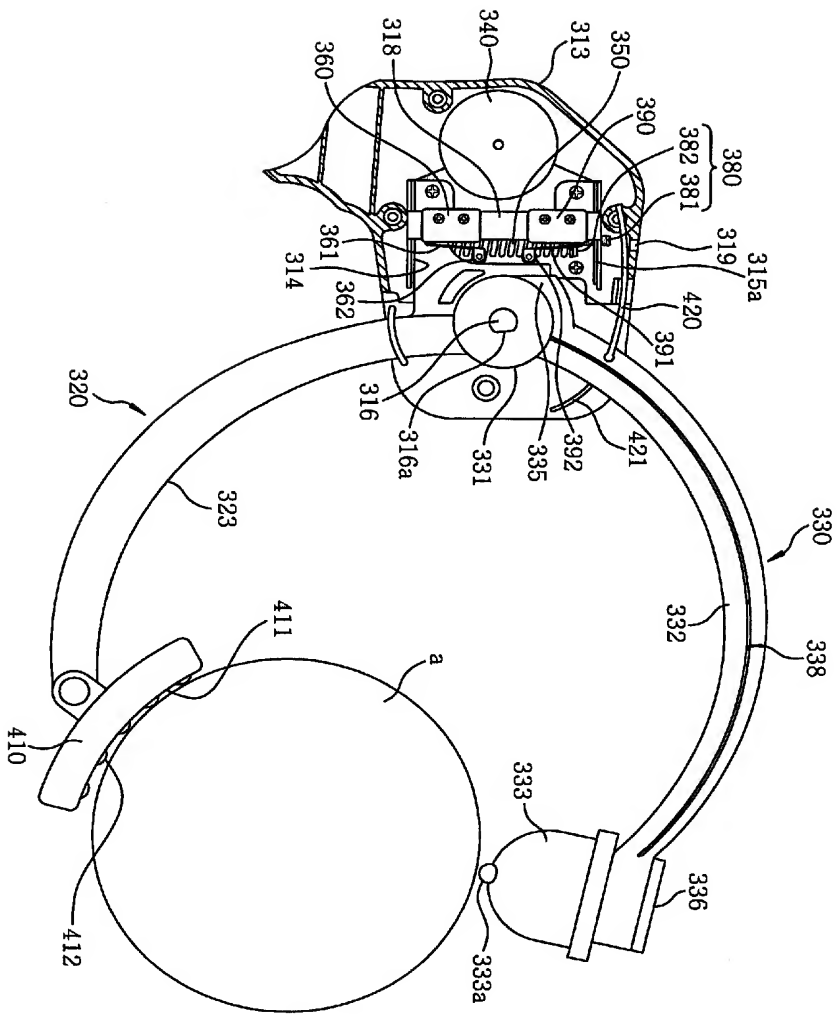
【도 10】



【도 11】



【도 14】



【도 15】

